BetaGauge 330

バッテリ駆動電動ポンプ内蔵 —
ポータブル圧力キャリブレーター

BetaGauge330はプロセス産業での圧力校正作業に革命的な変化をもたらします。

BetaGauge330はポータブル圧力マノメーターのベスト･セラー機であるBetaGauge321より僅かに大きく重い約1kgにすぎず極めて軽量かつ高性能はそのまま継承されています。

オペレーターは真空から+1,000kPaまでの圧力をこの小型･軽量なBetaGauge330に内蔵の電動ポンプにより、簡単に得られます。これまでは力の要るハンド･ポンプ、または重く大きなバッテリ駆動の加圧装置を使用せざるを得ませんでした。

従来のポンプ内蔵機器は使用中のコンタミ等で、内蔵バルブに不具合が出やすくその修理に長い時間と高額な費用を要していた為採用が敬遠された製品もあります。
このBetaGauge330では機構部に特長があり目詰まりを起こし難く、もし起きてもバルブ清掃がオペレーターにより簡単に出来ます。

主な特長

- バッテリ駆動の内蔵電動ポンプにより
  真空から1,000kPaまでの圧力発生が可能
- 内蔵ハンドポンプ･バージョン
  真空～2,000kPa圧力発生
- **精度:±0.025%FS**
- ユニット側面の排気バルブ操作でスロー･リーク可能
- コンパクトで堅牢な構造、単3乾電池x8本駆動
  — 寸法 h20 x w10 x d6cm
  — 重量 約1kg
- 外部リモート圧力モジュールBetaPort(オプション)使用で min.2kPa～max.70MPaまでの29種類の圧力レンジから選択可能
- Pt100ΩRTD用計測ポート装備(精度0.1℃)
- 4-20mADC(2線式)の計測と出力
- 接続計器用24VDC電源供給
- 5種類のユーザープログラム設定･記録と呼出使用
- バックライト付大型グラフィック表示部
- 任意に設定の3種類の情報を同時表示
- 16種類の圧力単位から選択･設定
- 自動圧力スイッチ試験(内蔵または外部センサー使用による)
- 保護規格 IP56
- %エラー表示
- HART接続対応

内蔵ハンドポンプ･バージョン
真空～2,000kPa

最初の4−5台は手動ポンプでの圧力発生もそれほど苦痛ではありませんが、実際に圧力センサー校正作業に携わる方は一日20−30台の校正を要求されます。このとき電動ポンプの利点が大きく認識されます。
また、ポータブル校正器といっても3kg以上の機器を30分以上持ち歩くと肩に重さが食い込みます。
Martel社は80%以上の校正圧力レンジが1,000kPa以内であり、重量1kg程度であれば長時間の持ち運びにも問題がないことを校正現場から学びました。

仕様

計測／発生範囲		
	圧力	-80～ +200 kPa(電動ポンプ) -80～ +1,000 kPa(電動ポンプ) -80～ +2,000 kPa(ハンドポンプ)
	電流	0～24.000mA、最大負荷1000Ω
	電圧	0～30.000VDC(計測のみ)
	温度(RTD)	-50～+150℃(計測のみ)
	表示圧力単位	kPa, mbar, bar, psi,kg/cm^2, cmH_2O@4℃, cmH_2O@20℃, inH_2O@4℃, inH_2O@20℃, inH_2O@60°F, mmHg@0℃, inHg@0℃, ftH_2O@4℃, ftH_2O@20℃, ftH_2O@60°F, mmH_2O@20℃
	電源供給	24VDC at 24mA
精度		
	圧力	±0.025%FS, 外部リモート使用時で環境温度が +15～+35℃以外のときは0.002%FS/℃加算
	電流	±0.015%RDG±2カウント
	電圧	±0.015%RDG±2カウント(計測のみ)
	温度	±0.1℃、Pt100Ω(計測のみ)
加減圧ポンプ		
	電動ポンプ	-80～1,000kPa を任意に発生可能
	ハンドポンプ	-80～2,000kPa 発生可能
環境仕様		
	使用温度	-10～+50℃
	保管温度	-20～+60℃
電源		
	乾電池	アルカリ単3乾電池 x 8個
	寿命	2,000kPaまでの加圧サイクルを300回以上 200kPaまでの加圧サイクル時1000回以上
寸法		h20 x w10 x d6 cm
重量		約1kg
接続		
	圧力	1/8"NPT 雌ネジ – SUS製
	電気	標準バナナ･ジャック
	RTD	4pin LEMO端子
	外部リモート圧力モジュール	6pin LEMO端子
付属品		試験成績書、電気試験リード、圧力試験ホース、同上用フィッティング、取扱説明書、キャリング･ケース

その他の特長

加圧リミット機能

被校正圧力デバイスの保護のため電動ポンプ駆動SWを押し続けてもリミット値以上に昇圧させません。

極めて簡単な圧力配管･バルブ 清掃メンテナンス

圧力加減圧機構を持つ機器の保守で一番大切なのが、バルブ清掃作業でありこれが複雑であったりメーカーに返送しないと出来ない製品を日常作業に使用することは困難です。またメーカーへの苦情の一番多い問題です。BetaGauge330では設計の段階からこの点を考慮お客様においても簡単にバルブ清掃が可能な構造設計としております。

外部リモート圧力モジュール及びアダプター

BetaPort BPPA-100

最小FS圧力レンジ2kPa～最大70MPaまで29種類のレンジから選択可能